

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of

Toshifumi OTSUBO

: Confirmation No. 6441

U.S. Patent Application No. 10/673,560

: Group Art Unit: 3728

Filed: September 30, 2003

: Examiner: *Not yet assigned*

For: PACKAGE OF DISPOSABLE DIAPERS

TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

At the time the above application was filed, priority was claimed based on the following application(s):

Japanese Application No. 2002-289755, filed October 2, 2002.

A copy of the priority application is enclosed.

Respectfully submitted,

LOWE HAUPTMAN GILMAN & BERNER, LLP

Benjamin J. Hauptman
Registration No. 29,310

1700 Diagonal Road, Suite 300
Alexandria, Virginia 22314
(703) 684-1111
(703) 518-5499 Facsimile
Date: February 20, 2004
BJH/etp

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2002年10月 2日
Date of Application:

出願番号 特願2002-289755
Application Number:

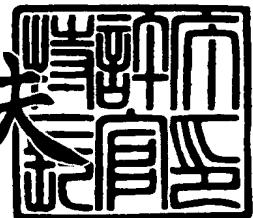
[ST. 10/C] : [JP2002-289755]

出願人 ユニ・チャーム株式会社
Applicant(s):

2003年10月 7日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願
【整理番号】 SL14P101
【提出日】 平成14年10月 2日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 A41B 13/00
B65D 75/04
【発明の名称】 おむつ収納パッケージ
【請求項の数】 3
【発明者】
【住所又は居所】 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀 1531-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内
【氏名】 大坪 俊文
【特許出願人】
【識別番号】 000115108
【氏名又は名称】 ユニ・チャーム株式会社
【代理人】
【識別番号】 100066267
【弁理士】
【氏名又は名称】 白浜 吉治
【電話番号】 03(3592)0171
【選任した代理人】
【識別番号】 100108442
【弁理士】
【氏名又は名称】 小林 義孝
【電話番号】 03(3592)0171
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 006264
【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】**【物件名】** 明細書 1**【物件名】** 図面 1**【物件名】** 要約書 1**【包括委任状番号】** 9904036**【プルーフの要否】** 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 おむつ収納パッケージ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 可撓性を有するシートから形成され、隣接する面が略直角に交差する六面体からなるパッケージ内部の対向側面間に、互いに対向する前後胴周り域と股下域とを有し、前記前後胴周り域の縦方向へ延びる胴周り側部の側縁近傍が連結されて胴周り開口と一対の脚周り開口とが形成されたパンツ型の使い捨ておむつを多数重ね合わせて収納したおむつ収納パッケージにおいて、

前記おむつが、前記前後胴周り域間に延びる吸液性コアを有し、前記おむつの胴周り側部が、前記前後胴周り域に延びる前記コアの両側部とともに、前記胴周り側部の側縁間の幅寸法を二分する縦中心線に向かって前記おむつの内側に折り込まれ、

多数の前記おむつが、前記胴周り側部を除く主要部を互いに当接させた状態で前記パッケージ内部に稠密に収納されていることを特徴とする前記パッケージ。

【請求項 2】 前記脚周り開口を囲繞する脚周り側部が、前記股下域に延びる前記コアの両側部とともに、前記縦中心線に向かって前記おむつの内側に折り込まれ、多数の前記おむつが、前記主要部を互いに当接させた状態で前記パッケージ内部に稠密に収納されている請求項 1 に記載の前記パッケージ。

【請求項 3】 前記パッケージ内部では、多数の前記おむつが一方向に重なり合って列を形成し、前記パッケージでは、前記対向側面間において前記一方向内方へ 10 ~ 75 N の圧がかかり、前記列から前記おむつ 1 個を引き抜くときの力が 18 N 以下である請求項 1 又は 2 に記載の前記パッケージ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、パンツ型の使い捨ておむつを多数重ね合わせて収納したおむつ収納パッケージに関する。

【0002】

【従来の技術】

互いに対向する前胴周り域および後胴周り域と、それら胴周り域の間に位置する股下域とを備え、透液性表面シートおよび不透液性裏面シートと、それらシートの間に介在して前後胴周り域間に延びる吸液性コアとから構成され、胴周り開口とその下方に一対の脚周り開口とが形成されたパンツ型の使い捨ておむつは公知である（例えば、特許文献1、特許文献2参照。）。

【0003】

上記特許文献1、2に開示されたパンツ型の使い捨ておむつは、股下域が二つ折りにされて前後胴周り域の内面どうしが互いに当接するように扁平に畳まれ、概ね16～48個のそれらがパッケージの内部に稠密に収納され、パッケージ毎に販売されている。おむつ16個が収納されたパッケージの内部では、それらおむつの8個づつがパッケージの対向側面間に前後方向へ重なり合って列を形成し、2つの列が上下または左右に並んでいる。各列において前後方向へ隣り合うおむつどうしは、それらの前後胴周り域と股下域との外面の略全域が互いに当接した状態にある。パッケージからおむつを取り出すには、パッケージの頂面を破った後、列からおむつ1個を摘持し、それをパッケージの上方へ引き抜く。

【0004】

【特許文献1】

特開平11-104177号公報

【0005】

【特許文献2】

特開平11-155904号公報

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

上記特許文献1、2に開示のおむつは、それらの多数がパッケージの内部に収納され、パッケージ毎に販売されている。パッケージでは、おむつがパッケージの対向側面間に前後方向へ圧縮された状態で稠密に収納されている。そのようなパッケージでは、それらおむつが形成する列の両端から前後方向内方へ概ね15～70Nの圧がかかっているので、列からおむつを引き抜くときに所定の力を必要とする。このパッケージの内部では、それらおむつの前後胴周り域と股下域と

の外面の略全域が互いに当接している。ゆえに、前後方向へ隣り合うおむつどうしの接触面積が大きく、おむつどうしの摩擦力が列からおむつを引き抜くときの抵抗となり、列から最初のおむつ1個を引き抜くときに20～22Nの力を必要とする。

【0007】

本発明の目的は、前記従来の技術における技術的課題を解決するためになされたもので、おむつを容易に引き抜くことができるおむつ収納パッケージを提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するための本発明の前提是、可撓性を有するシートから形成され、隣接する面が略直角に交差する六面体からなるパッケージ内部の対向側面間に、互いに対向する前後胴周り域と股下域とを有し、前記前後胴周り域の縦方向へ延びる胴周り側部の側縁近傍が連結されて胴周り開口と一対の脚周り開口とが形成されたパンツ型の使い捨ておむつを多数重ね合わせて収納したおむつ収納パッケージである。

【0009】

この前提における本発明の特徴として、前記おむつが、前記前後胴周り域間に延びる吸液性コアを有し、前記おむつの胴周り側部が、前記前後胴周り域に延びる前記コアの両側部とともに、前記胴周り側部の側縁間の幅寸法を二分する縦中心線に向かって前記おむつの内側に折り込まれ、多数の前記おむつが、前記胴周り側部を除く主要部を互いに当接させた状態で前記パッケージ内部に稠密に収納されていること、にある。

【0010】

本発明の実施の態様の他の一例として、前記脚周り開口を閉じるように脚周り側部が、前記股下域に延びる前記コアの両側部とともに、前記縦中心線に向かって前記おむつの内側に折り込まれ、多数の前記おむつが、前記主要部を互いに当接させた状態で前記パッケージ内部に稠密に収納されている。

【0011】

また、本発明の実施の態様の他の一例として、前記パッケージ内部では、多数の前記おむつが一方向に重なり合って列を形成し、前記パッケージでは、前記対向側面間において前記一方向内方へ10～75Nの圧がかかり、前記列から前記おむつ1個を引き抜くときの力が18N以下である。

【0012】

【発明の実施の形態】

添付の図面を参照し、本発明に係るおむつ収納パッケージの詳細を説明すると、以下のとおりである。

【0013】

図1，2は、おむつ収納パッケージ1Aの部分破断斜視図およびパッケージ1Aからおむつ10を取り出すときの状態を示す説明図である。図3，4は、パッケージ1Aから取り出されたおむつ10の斜視図および前後胴周り域14，15の連結を解除した状態で示すおむつ10の展開平面図である。図1，2では、横方向を矢印X、上下方向を矢印Yで示し、前後方向を矢印Zで示す。図4では、幅方向を矢印Lで示し、縦方向を矢印Mで示す。

【0014】

このパッケージ1Aには、多数のおむつ10を効率よく収納するため、折り畳まれた多数のおむつ10が前後方向へ重なり合い、前後方向へ圧縮された状態で収納されている。パッケージ1Aは、可撓性を有するプラスチックシートから形成され、頂底面2a，2b、および4つの側面2cを有し、前後方向へ長い直方体を呈している。パッケージ1Aの頂面2aには、手提げ用の取っ手3が形成されている。パッケージ1Aの内部では、8個のおむつ10がパッケージ1Aの対向側面間に前後方向（一方向）へ重なり合って列4を形成し、2つの列4が横方向に並んでいる。パッケージ1Aの内部には、合計16個のおむつ10が収納されている。

【0015】

おむつ10は、図3，4に示すように、肌当接側に位置する透液性表面シート11と、肌非当接側に位置する不透液性裏面シート12と、表裏面シート11，12の間に介在してそれらシート11，12のうちの少なくとも一方の内面に固



着された吸液性コア13とから構成されている。おむつ10は、互いに対向する前胴周り域14および後胴周り域15と、それら胴周り域14, 15の間に位置する股下域16とを有する。コア13は、股下域16から前後胴周り域14, 15へ向かって延びている。

【0016】

おむつ10は、コア13の両端部13aの外側に位置して前後胴周り域14, 15を幅方向へ延びる胴周り端部17と、コア3の両側部13bの外側に位置して前後胴周り域14, 15を縦方向へ延びる胴周り側部18と、コア13の両側部13bの外側に位置し、股下域16を脚周り方向へ延びる脚周り側部19とを有する。

【0017】

前後胴周り域14, 15の胴周り側部18は、その側縁近傍が合掌状に重なり合い、縦方向へ間欠的に並ぶ多数の熱融着線20を介して連結されている。おむつ10には、胴周り開口21とその下方に一对の脚周り開口22とが形成されている。股下域16の脚周り側部19は、おむつ10の幅方向内方へ向かって弧を画いている。おむつ10は、その展開平面形状が実質的に砂時計型を呈する。

【0018】

おむつ10の胴周り側部18には、図4に二点鎖線で示すように縦方向へ折曲線26a, 26bが延びている。それら折曲線26a, 26bは、胴周り側部18の側縁間の幅寸法を二分する縦中心線25に並行するとともに、前後胴周り域14, 15に延びるコア13の両側部13c上を縦断している。おむつ10は、表面シート11が互いに当接するように股下域16において縦方向へ二つに折り畳まれている。さらに、胴周り側部18が折曲線26a, 26bで折曲され、前後胴周り域14, 15に延びるコア13の両側部13cとともに胴周り側部18が縦中心線25へ向かっておむつ10の内側へ折り込まれている。胴周り側部18を折り込むと、胴周り側部18の側縁近傍が縦方向へ延びる仮想折曲線27を介して折曲される。

【0019】

おむつ10は、胴周り側部18がおむつ10の内側へ折り込まれているので、

胴周り側部18を除く主要部28がおむつ10の外側に露出し、おむつ10の前後胴周り域14、15側から見た形状がほぼ矩形状となる。また、折り畳まれたおむつ10は、胴周り端部17から股下域16へ至る厚みがほぼ均一となる。したがって、折り畳まれたおむつ10は、胴周り側部18を折り込む以前と比較して非常にコンパクトになる。折り畳まれたおむつ10では、前後胴周り域14、15の折曲線26a、26bが、脚周り開口22の周縁と交差している。したがって、脚周り開口22を囲繞する脚周り側部19の一部がおむつ10の内側へ折り込まれ、脚周り側部19の折り込まれていない部分が股下域16の両側に露出している。

【0020】

おむつ10の胴周り端部17では、コア13の両端部13aから縦方向外方へ延びる表裏面シート11、12の端部11a、12aが重なり合い、これら端部11a、12aにおいて各シート11、12の内面どうしが固着されている。おむつ10の胴周り側部18と脚周り側部19とでは、コア13の両側部13bから縦方向外方へ延びる表裏面シート11、12の側部11b、12bが重なり合い、これら側部11b、12bにおいて各シート11、13の内面どうしが固着されている。

【0021】

おむつ10の胴周り端部17には、胴周り用弾性部材23が収縮可能に取り付けられている。胴周り用弾性部材23は、表面シート11と裏面シート12との間に介在し、それらシート11、12の端部11a、12a内面に固着されている。おむつ10の脚周り側部19には、脚周り用弾性部材24が収縮可能に取り付けられている。脚周り用弾性部材24は、表面シート11と裏面シート12との間に介在し、それらシート11、12の側部11b、12b内面に固着されている。

【0022】

パッケージ1Aの内部に収納されたそれらおむつ10は、胴周り開口21がパッケージ1Aの頂面2aの側に位置し、股下域16がパッケージ1の底面2bの側に位置している。パッケージ1Aの内部では、胴周り側部18を除くおむつの

主要部28が互いに当接するように重なり合い、それらおむつ10どうしが前後方向へ圧縮された状態で稠密に収納されている。このパッケージ1Aでは、その対向側面間に前後方向内方（一方向内方）、すなわち列4の両端4a, 4bから前後方向内方へ10～75N（好ましくは20～45N）の圧がかかっている。

【0023】

このパッケージ1Aによると、おむつ10は、その前後方向の形状がほぼ矩形を呈し、厚みが縦方向にほぼ均一となるようにコンパクトに折り畳まれているので、多数のおむつ10をパッケージ1Aに収納したとき、パッケージ1Aの内部において隣接するおむつ10間に空きスペースができず、おむつをパッケージ1Aの内部に効率よく収納することができる。また、それらおむつ10がコンパクトに折り畳まれているので、隣接するおむつどうしの接触面積が少なく、おむつ10どうしの摩擦力（摩擦抵抗）が低下する。

【0024】

このパッケージ1Aからおむつ10を取り出すには、図2に示されるように、パッケージ1Aの頂面2aを破った後、列4からおむつ10の1個を摘持し、それをパッケージ1Aの上方へ引き抜けばよい。図2に示すパッケージ1Aでは、おむつ10が股下域16を下方向へ向けて収納されているので、このパッケージ1Aからおむつ10を取り出す場合には、おむつ10の胴周り端部17を掴んでパッケージ1Aの上方へ引き抜けばよい。また、図示していないが、おむつ10が股下域16を上方向へ向けてパッケージに収納されている場合には、股下域16を掴んでパッケージの上方へ引き抜けばよい。あるいは、パッケージ1Aの側面2cを破った後、列4からおむつ10の1個を摘持し、それをパッケージ1Aの横方向へ引き抜いてもよい。

【0025】

各列4の両端4a, 4bから前後方向内方への圧が、10N未満では、列4がパッケージ1Aの内部において前後方向のいずれかに傾き易く、多数のパッケージ1Aを上下方向へ積み重ねたときに、それらパッケージ1Aが不用意に崩れてしまう場合がある。前記圧が75Nを越えると、列4からおむつ10を円滑に引き抜くことができない。

【0026】

なお、列4の両端4a, 4bから前後方向内方にかかる圧は、以下の方法により測定した。（1）コア13の両側部13cとともに胴周り側部18が折り込まれた図3のおむつ10の8個をパッケージ1Aの内部に前後方向へ並べて列4を作り、列4の両端4a, 4bから前後方向内方へ圧をかけることなく、自然状態で24時間放置する。このとき、列4では、前後方向へ露出したおむつ10の部位28どうしが互いに当接した状態にある。また、前後方向内方へ圧がかかっていない状態にある列4では、その前後方向の寸法がパッケージ1Aの前後方向の寸法よりも大きい。（2）列4を24時間放置した後、列4の両端4a, 4bに2枚の板を配置してそれら板で列4を挟み、列4の前後方向の寸法とパッケージ1Aの前後方向の寸法とが同一になるまで、それら板によって多数のおむつ10を前後方向内方へ圧縮する。（3）列4の前後方向の寸法がパッケージ1Aの前後方向の寸法と同一になったときの板にかかる圧力を圧力試験機で測定する。（4）圧力試験機には、インストロン5564型（インストロン社製）を使用した。圧力試験機の測定速度は、10mm/minである。なお、前記板は、おむつ10の前後胴周り域14, 15の露出面全域を押さえられるように該露出面よりも大きな面積のアクリル板を使用した。また、前記列4の前後方向の寸法がパッケージ1Aの前後方向の寸法と同一になったときのその寸法とは、前記アクリル板間の寸法をいう。

【0027】

このパッケージ1Aでは、それに収納されたおむつ10の列4からおむつ10の1個を引き抜くときの力が18N以下であり、列4から最初のおむつ10の1個を引き抜くときの力が18~15Nの範囲にある。列4からおむつ10の1個を引き抜くときの力が18Nを越えると、強い力でなければ列4からおむつ10を引き抜くことができず、パッケージ1Aからおむつ10を円滑に取り出すことができない。さらに、おむつ10の1個を列4から引き抜いたときに、そのおむつ10に引き連れられて隣接するおむつ10も一緒に列4から引き抜かれてしまう場合がある。

【0028】

なお、列4からおむつ10を引き抜くときの力は、以下の方法で測定した。（
1）コア13の両側部13cとともに胴周り側部18が折り込まれた図3のおむつ10の8個をパッケージ1Aの内部に前後方向へ重ね合わせた状態で収納する。このとき、パッケージ1Aの内部では、図1，2に示す状態と同様に、外側に露出した主要部28が互いに当接した状態にあり、8個のおむつ10が前後方向へ重なり合って列4を形成する。パッケージ1Aの内部では、列4の両端4a，4bから前後方向内方へ10～75Nの圧がかかっている。（2）列4の中からおむつ10の1個を選び、引っ張り試験機のチャックでそのおむつ10の胴周り端部17をつかむ。（3）引っ張り試験機を介して列4からチャックにつかまれたおむつ10をパッケージ1Aの上方へ引き抜き、そのときの力を引っ張り試験機で測定する。（4）引っ張り試験機には、インストロン5564型（インストロン社製）を使用した。引っ張り試験機の測定速度は、500mm/minである。なお、列4からおむつ10を引き抜くときの力は、前記測定条件における最大値を採用した。

【0029】

パッケージ1Aには、折り畳まれたおむつ10が収納されているので、折り畳む以前のおむつがパッケージ1Aに収納された場合と比較し、前後方向へ隣り合うおむつ10どうしの接触面積を少なくすることができ、おむつ10どうしの摩擦力（摩擦抵抗）を低減させることができる。このパッケージ1Aでは、おむつ10が形成する列4の両端4a，4bから前後方向内方へ10～75Nの圧がかかっているにもかかわらず、列4から18N以下の力でおむつ10を引き抜くことができ、特に最初のおむつ10の1個を列4から容易に取り出すことができる。

【0030】

図示のパッケージ1Aには、2列16個のおむつ10が収納されているが、パッケージ1Aに収納するおむつ10の個数は16個に限定されるものではなく、パッケージ1Aの内部で多数のおむつ10（8個以上のおむつ10）が一方向へ列4を形成する条件を満たせば、パッケージ1Aに収納されるおむつ10の個数については任意である。



【0031】

なお、列4からおむつ10を引き抜くときの力は、引っ張り試験機を介してチャックにつかまれたおむつ10をパッケージ1Aの上方へ引き抜き、そのときの力を引っ張り試験機で測定したものであるが、列4の中からおむつ10の1個を選び、引っ張り試験機のチャックでそのおむつ10の前後胴周り端部17をつかみ、引っ張り試験機を介して列4からチャックにつかまれたおむつ10をパッケージ1Aの横方向へ引き抜き、そのときの力を引っ張り試験機で測定してもよい。この場合でも、パッケージ1Aの内部に収納されたおむつ10の列4からおむつ10の1個を引き抜くときの力が18N以下であり、列4から最初のおむつ10の1個を引き抜くときの力が18～15Nの範囲にあることはいうまでもない。

【0032】

図5、6は、おむつ10の他の折り畳み態様を示す斜視図およびこのおむつ10の展開平面形状を示す平面図であり、図7は折り畳んだおむつ10をパッケージ1Bから取り出す状態を示す斜視図である。

【0033】

おむつ10の胴周り側部18には、図6に二点鎖線で示すように縦方向へ折曲線29a, 29bが伸びている。それら折曲線29a, 29bは、縦中心線25に並行であるとともに、前後胴周り域14, 15に延びるコア13の両側部13cと、股下域16に延びるコア13の両側部13bとの上を縦断している。おむつ10は、胴周り側部18と股下域16とがこれら折曲線29a, 29bで折曲され、前後胴周り域14, 15に延びるコア13の両側部13cとともに胴周り側部18が縦中心線25へ向かっておむつ10の内側へ折り込まれ、同時に、両脚周り開口22を囲繞する脚周り側部19が、股下域16に延びるコア13の両側部13bとともに、おむつ10の内側へ折り込まれる。

【0034】

このおむつ10では、胴周り側部18が折曲線29a, 29bを介しておむつ10の内側に折り込まれると、その側縁近傍が縦中心線25を越えてそれぞれ幅方向の反対側へ位置し、各胴周り側部18がおむつ10の厚さ方向に相互に重な

り合い、さらに、両脚周り開口22を囲繞する脚周り側部19が、股下域16に延びるコア13の両側部13bとともに、折曲線29a, 29bを介しておむつ10の内側へ折り込まれることになるので、前後胴周り域14, 15における外側に露出する部位28は、胴周り側部18と脚周り側部19とを除いた主要部となる。ゆえに、主要部28の面積が一層少なくなり、おむつ10をよりコンパクトにすることができる。

【0035】

このパッケージ1Bの内部に収納されたそれらおむつ10は、胴周り開口21がパッケージ1Bの頂面2aの側に位置し、股下域16がパッケージ1Bの底面2bの側に位置している。パッケージ1Bの内部では、胴周り側部18および脚周り側部19を除くおむつの主要部28が互いに当接するように重なり合い、それらおむつ10どうしが前後方向へ圧縮された状態で稠密に収納されている。このパッケージ1Bでは、その対向側面間に前後方向内方（一方向内方）、すなわち列4の両端4a, 4bから前後方向内方へ10～75N（好ましくは20～45N）の圧がかかっている。

【0036】

このパッケージ1Bからおむつ10を取り出す方法は、図1で示したパッケージ1Aの場合と同一である。また、図7に示すパッケージ1Bでは、それに収納されたおむつ10の列4からおむつ10の1個を引き抜くときの力が18N以下であり、列4から最初のおむつ10の1個を引き抜くときの力が18～15Nの範囲にある。列4からおむつ10の1個を引き抜くときの力が18Nを越えると、強い力でなければ列4からおむつ10を引き抜くことができず、パッケージ1Bからおむつ10を円滑に取り出すことができない。さらに、おむつ10の1個を列4から引き抜いたときに、そのおむつ10に引き連れられて隣接するおむつ10も一緒に列4から引き抜かれてしまう場合がある。

【0037】

なお、図7のパッケージ1Bにおける列4の両端4a, 4bから前後方向内方にかかる圧の測定法と列4からおむつ10を引き抜くときの力の測定法とは、図1に示す例の場合と同一である。

【0038】

このパッケージ1Bでは、図2のそれに比較し、隣接するおむつ10どうしの接触面積が一層少なく、おむつ10どうしの摩擦力（摩擦抵抗）が一層低下するので、パッケージ1Bからのおむつの取り出しが一層容易となる。

【0039】

表面シート11には、親水性纖維不織布や多数の開孔を有する疎水性纖維不織布、微細な多数の開孔を有するプラスチックフィルムのいずれかを使用できる。裏面シート12には、疎水性纖維不織布や通気不透液性プラスチックフィルム、疎水性纖維不織布を重ね合わせた複合不織布、疎水性纖維不織布と通気不透液性プラスチックフィルムとを重ね合わせた複合シートのいずれかを使用できる。裏面シート12には、高い耐水性を有するメルトブローン法による纖維不織布の両面を、高い強度と優れた柔軟性とを有するスパンボンド法による纖維不織布で挟んだ複合、不織布を使用することもできる。

【0040】

不織布としては、スパンレース、ニードルパンチ、メルトブローン、サーマルボンド、スパンボンド、ケミカルボンド、エアースルー、の各製法により製造されたものを使用できる。不織布の構成纖維としては、ポリオレフィン系、ポリエステル系、ポリアミド系の各纖維、ポリエチレン／ポリプロピレンやポリエチレン／ポリエステルからなる芯鞘型複合纖維、又は並列型複合纖維を使用することができる。

【0041】

コア13は、ラップパルプと高吸収性ポリマー粒子との混合物、又は、ラップパルプと高吸収性ポリマー粒子と熱可塑性合成樹脂纖維との混合物であり、所定の厚みに圧縮されている。コア13は、その型崩れやポリマー粒子の脱落を防止するため、全体がティッシュペーパーや親水性纖維不織布等の透液性シートに包被されていることが好ましい。ポリマー粒子としては、デンプン系、セルロース系、合成ポリマー系のものを使用することができる。

【0042】

表面シート11と裏面シート12との固着、シート11、12に対するコア1

3の固着、シート11、12に対する弾性部材23、24の固着には、ホットマルト型接着剤、又は、ヒートシールやソニックシール等の熱による融着手段を利用することができる。

【0043】

【発明の効果】

本発明にかかるおむつ収納パッケージによれば、おむつがコンパクトに折り畳まれて収納されていることから、折り畳む以前のおむつがパッケージに収納された場合と比較し、一方向へ隣り合うおむつどうしの接触面積を少なくすることができ、おむつどうしの摩擦力（摩擦抵抗）を低減させることができる。その結果、このパッケージでは、収納されたおむつが形成する列の両端から一方向内方へ10～75Nの圧がかかっているにもかかわらず、列から18N以下の力でおむつを引き抜くことができ、特に最初のおむつ1個を列から容易に取り出すことができる。

【0044】

また、本発明にかかるおむつ収納パッケージによれば、脚周り開口を囲繞する脚周り側部を、股下域に延びるコアの両側部とともに、縦中心線に向かっておむつの内側に折り込んだ多数のおむつが、胴周り側部と脚周り側部とを除く主要部を互いに当接させた状態でパッケージ内部に稠密に収納されることにより、おむつの外部に露出する部位の面積が一層少くなり、おむつがよりコンパクトになって、一方向へ隣り合うおむつどうしの接触面積をさらに少なくすることができ、おむつどうしの摩擦力（摩擦抵抗）を一層低減させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

おむつ収納パッケージの部分破断斜視図である。

【図2】

パッケージからおむつを取り出す状態を示す斜視図である。

【図3】

パッケージに収納するおむつの折り畳み例を示す斜視図である。

【図4】

図3に示すおむつの展開平面形状を示す平面図である。

【図5】

パッケージに収納するおむつの他の折り畳み例を示す斜視図である。

【図6】

図5に示すおむつの展開平面形状を示す平面図である。

【図7】

パッケージから図5のように折り畳んだおむつを取り出す状態を示す斜視図である。

【符号の説明】

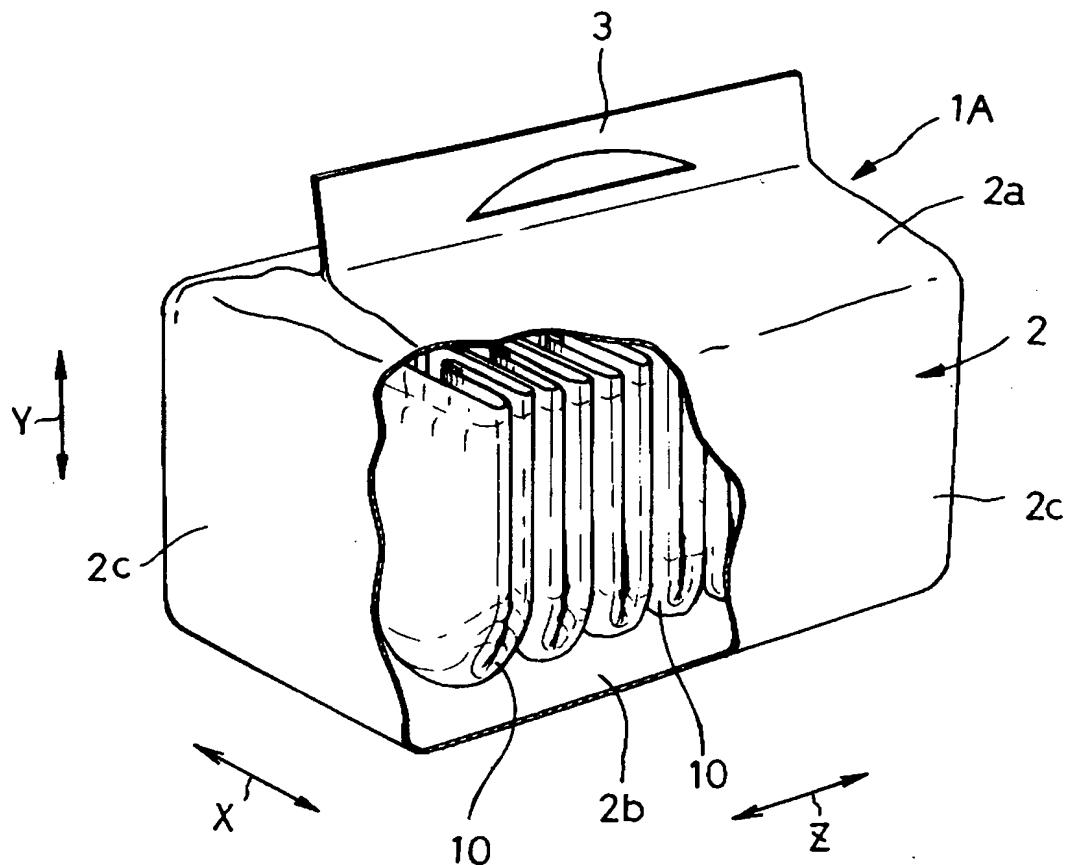
- 1 A, 1 B おむつ収納パッケージ
- 2 a 頂面
- 2 b 底面
- 2 c 側面 4 列
- 4 a, 4 b 列の両端
- 1 0 パンツ型の使い捨ておむつ
- 1 1 透液性表面シート
- 1 2 不透液性裏面シート
- 1 3 吸液性コア（吸収体）
- 1 3 a 吸液性コアの端縁部
- 1 3 b 吸液性コアの側縁部
- 1 3 c 前後胴周り域に延びる吸液性コアの側部
- 1 4 前胴周り域
- 1 5 後胴周り域
- 1 6 股下域
- 1 7 胴周り端部
- 1 8 胴周り側部
- 1 9 脚周り側部
- 2 0 熱融着線
- 2 1 胴周り開口

- 22 脚周り開口
- 25 縦中心線
- 26 a, 26 b 折り線
- 28 主要部
- 29 a, 29 b 折り線

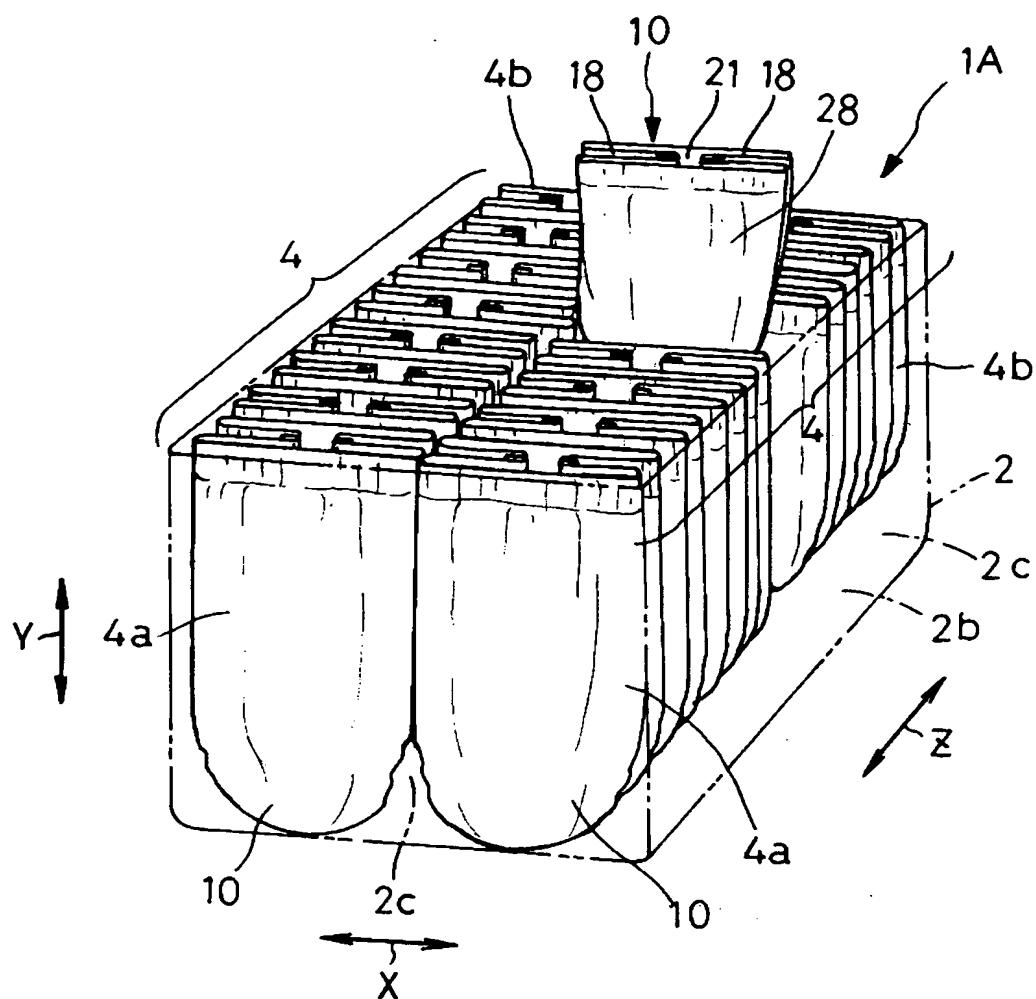
【書類名】

図面

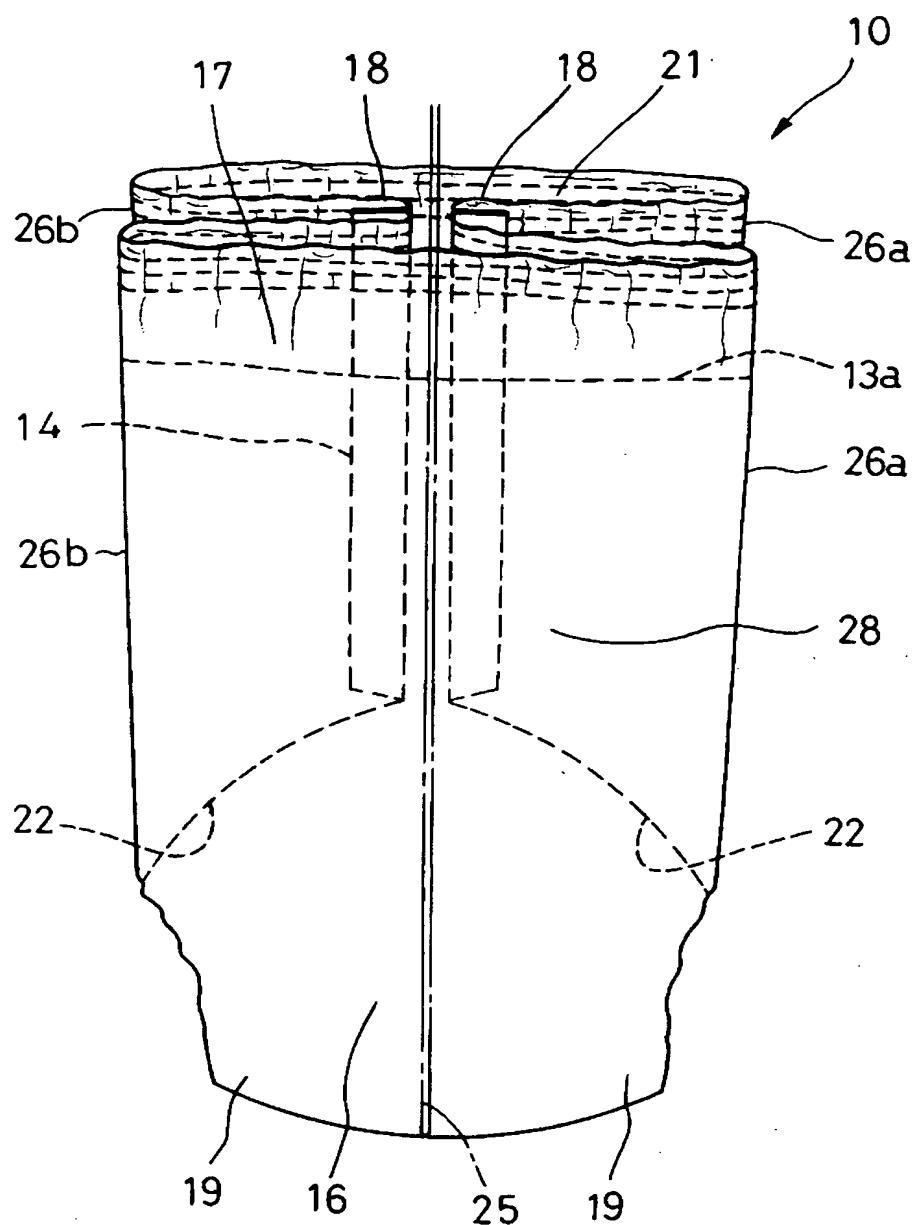
【図 1】



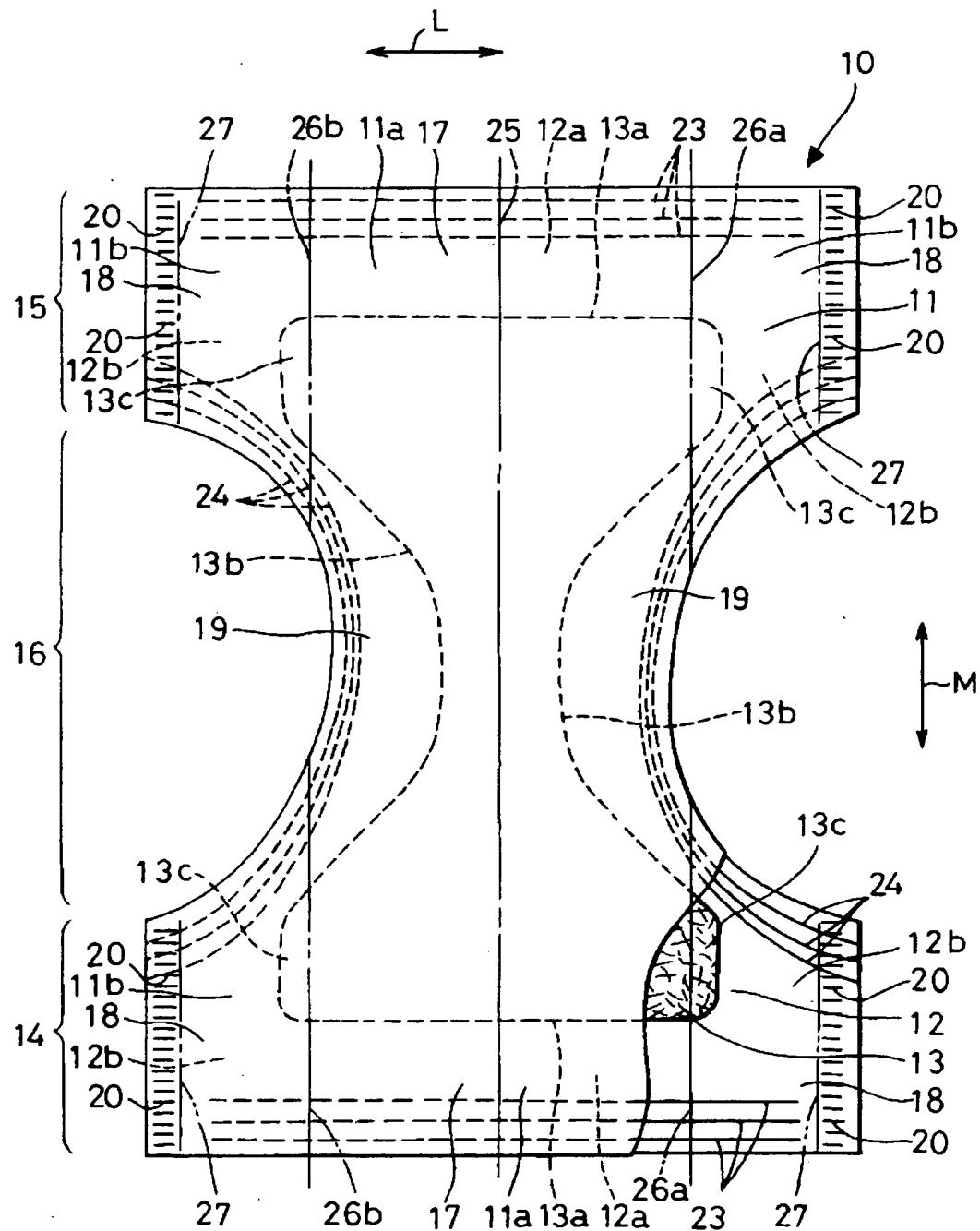
【図2】



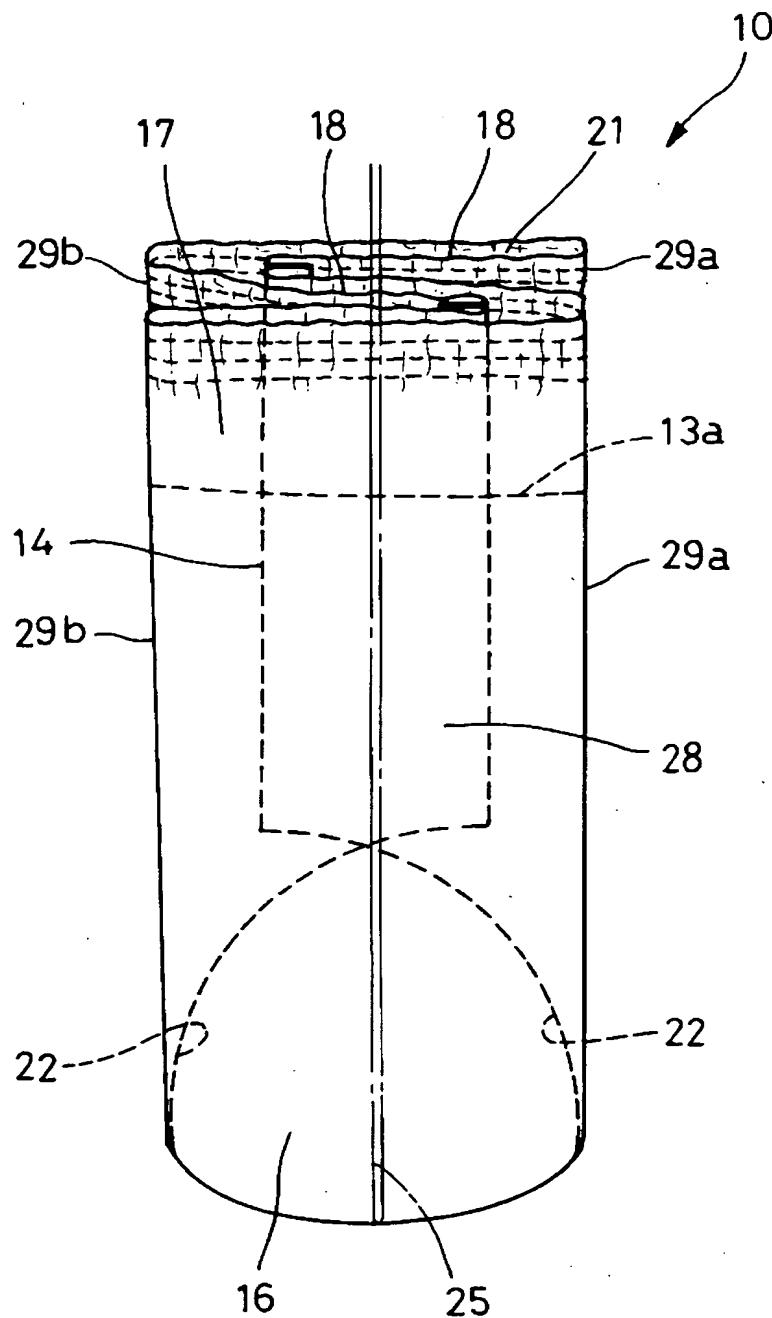
【図3】



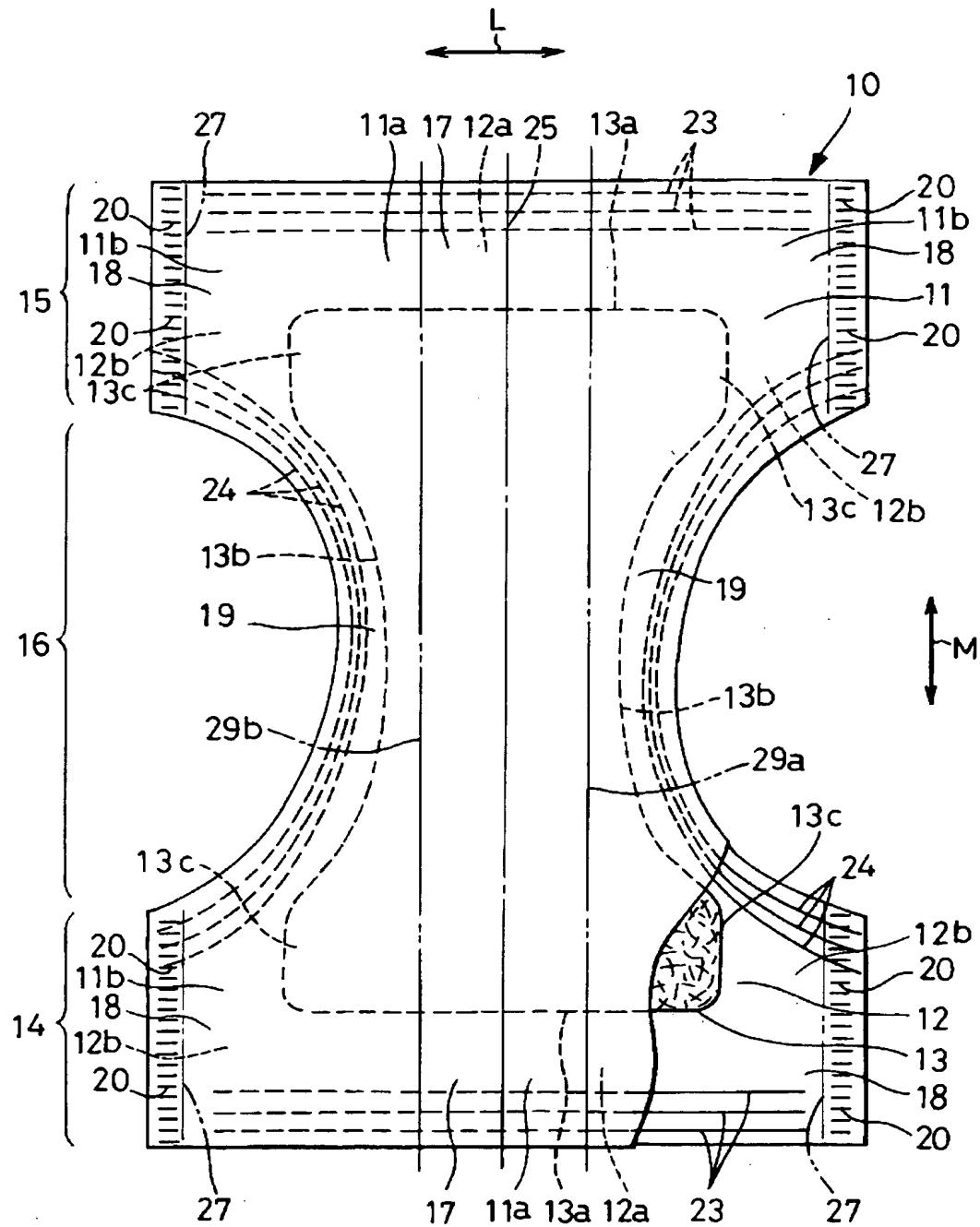
【図4】



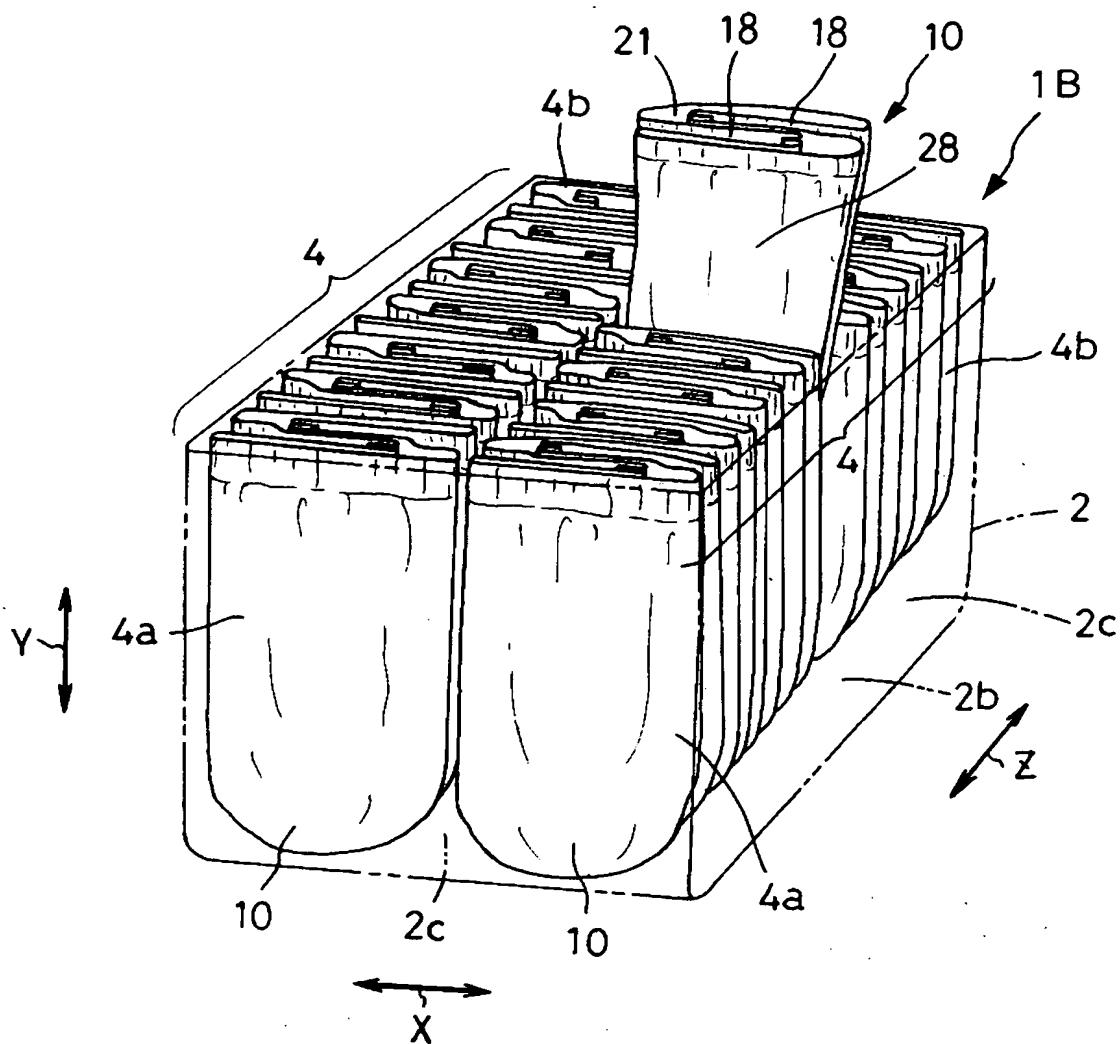
【図5】



【図6】



【図7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 おむつを容易に引き抜くことができるおむつ収納パッケージを提供すること。

【解決手段】 パンツ型の使い捨ておむつ10を前後方向へ重ね合わせて収納するパッケージ1Aであり、パッケージ1Aに収納されるおむつ10の胴周り側部18は、前後胴周り域14、15に延びるコア13の両側部13cとともに、胴周り側部18の側縁間の幅寸法を二分する縦中心線25に向かっておむつ10の内側に折り込まれている。折り畳まれたおむつ10は、胴周り側部18を除く主要部28を互いに当接させた状態でパッケージ1Aの内部に稠密に収納されている。 【選択図】 図1

特願 2002-289755

出願人履歴情報

識別番号 [000115108]

1. 変更年月日 1990年 8月24日

[変更理由] 新規登録

住 所 愛媛県川之江市金生町下分182番地
氏 名 ユニ・チャーム株式会社